MOBILISATION ET MASSAGE

DANS LE TRAITEMENT

DES

FRACTURES PARA-ARTICULAIRES

PAR

Théodore MAISON

DOCTEUR EN MÉDECINE DE LA FACULTÉ DE PARIS

ANCIEN EXTERNE DES HOPITAUX

MÉDECIN STAGIAIRE DU VAL-DE-GRACE



PARIS

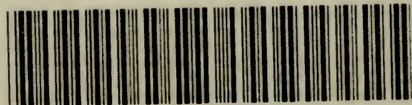
IMPRIMERIE DES ÉCOLES

HENRI JOUVE

23, Rue Racine, 23

1886

MAISON



Souvenir de Tunis et du Belv…

Dr Maison
Mai 189…

MOBILISATION ET MASSAGE

DANS LE TRAITEMENT

DES

FRACTURES PARA-ARTICULAIRES

PAR

Théodore MAISON

DOCTEUR EN MÉDECINE DE LA FACULTÉ DE PARIS



PARIS

IMPRIMERIE DES ÉCOLES

HENRI JOUVE

23, Rue Racine, 23

—

1886


LIBRARY

A MES PARENTS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR GUYON

Professeur à la Faculté de Médecine
Membre de l'Académie de Médecine
Chirurgien de l'hôpital Necker
Chevalier de la Légion d'Honneur

A MES AMIS

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

M. LE DOCTEUR DUJARDIN-BEAUMETZ

Membre de l'Académie de Médecine,
Membre de l'hôpital Cochin,
Officier de la Légion d'Honneur.
(Externat 1884).

M. LE DOCTEUR J. LUCAS-CHAMPIONNIÈRE

Chirurgien de l'hôpital Tenon,
Secrétaire de la Société de Chirurgie,
Chevalier de la Légion d'Honneur.
(1885).

M. LE PROFESSEUR PAJOT

Professeur de clinique d'accouchement et de gynécologie
à la Faculté de Paris.
Chevalier de la Légion d'Honneur,
(1886).

A MES MAITRES DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE DE TOURS

INTRODUCTION

Pendant notre année d'externat chez M. Just Lucas-Championnière, chirurgien de l'hôpital Tenon, nous avons été témoin d'un nouveau mode de traitement des fractures para-articulaires, et en particulier de celles de l'extrémité inférieure du péroné et du radius. Ce mode de traitement qui consiste dans le massage et la mobilisation précoce de ces fractures nous a semblé donner des résultats satisfaisants ; les malades qui y ont été soumis ont recouvré très rapidement l'usage de leurs membres, sans conserver durant de longs mois les raîdeurs articulaires et l'impotence fonctionnelle que l'on observe si communément dans de pareils cas. Les faits que nous avons vus ont frappé notre attention ; aussi nous les avons réunis pour en faire le sujet de notre thèse.

Nous étudierons d'abord les suites des fractures para-articulaires et leurs causes; puis nous passerons en revue les chirurgiens qui ont employé la mobilisation et le massage dans le traitement de ces fractures en exposant la méthode de chacun d'eux. Nous verrons ensuite, après avoir spécifié quelles fractures sont justiciables de ce traitement, quels sont les effets des manipulations et nous décrirons le manuel opératoire du massage. Enfin nous terminerons par les observations que nous avons

recueillies aussi nombreuses que possible et les conclusions de ce travail.

Qu'il nous soit permis de remercier M. le professeur Guyon de l'honneur qu'il a bien voulu nous faire en acceptant la présidence de cette thèse.

Que notre maître, M. le docteur J. Lucas-Championnière qui nous a guidé de ses bons conseils et nous a donné des renseignements précieux reçoive l'hommage de notre gratitude.

Nous remercions aussi M. Diamantberger et M. le docteur Dreyfus pour les observations qu'ils ont bien voulu nous communiquer.

SUITES ORDINAIRES DES FRACTURES PARA-ARTICULAIRES. — LEURS CAUSES

I

Depuis longtemps déjà, les chirurgiens ont été frappés des phénomènes tardifs qui se produisent chez les malades atteints de fractures para-articulaires, comme celles de l'extrémité inférieure du radius et du péroné.

Dupuytren signale la perte des mouvements et les raideurs articulaires qui surviennnent à la suite des fractures du radius.

Velpeau constate que dans quelques cas de pareilles fractures, la douleur, l'engorgement et la raideur persistent encore au bout de quatre et six mois et disparaissent rarement sans laisser des traces indélébiles.

Hervez de Chégoin dans un article de l'*Union Médicale* (1848) sur la rigidité de la main après les fractures de l'avant-bras, parle de ces mains étendues et raides, comparées plaisamment par Boyer à des mains de justice, qui restent bien des mois après la guérison de la fracture dans cette position inutile et gênante et quelquefois même ne recouvrent jamais leur mobilité naturelle.

Gosselin dans sa Clinique chirurgicale nous montre deux malades soignés dans les salles pour fracture de l'extrémité inférieure du radius. Le premier malade,

homme de 38 ans, est au cinquantième jour de son accident et il revient consulter pour une gêne qui persiste du côté de la main. La forme de la main et du poignet est bonne ; on constate seulement du côté lésé un peu plus de volume que du côté sain. — Les fonctions, au contraire, laissent à désirer; les mouvements de flexion et d'extension du poignet et des doigts se font bien sans douleur, mais ils sont portés moins loin qu'à l'état normal.

Le malade dit qu'il a peu de force, qu'il ne peut rien porter avec sa main et qu'il s'en aide très peu, même pour s'habiller. Les mouvements de pronation et de supination sont aussi incomplets, ils se passent à peine dans l'articulation radio-cubitale inférieure et s'exécutent presque exclusivement aux dépens de l'articulation de l'épaule. Gosselin ajoute qu'il est très probable que dans trois ou quatre mois les mouvements auront repris leur étendue et leur facilité naturelles. Il porte ce pronostic, relativement favorable, parce que le sujet est jeune et qu'il n'est pas rhumatisant.

Mais ces raideurs articulaires et cette impotence fonctionnelle déjà si longues à se dissiper chez un adulte persistent bien plus longtemps chez les gens âgés et rhumatisants qui, pour la plupart, s'en ressentent pendant la plus grande partie de leur existence.

Gosselin insiste beaucoup sur ce fait, quand il parle dans la même clinique de la seconde malade âgée de 69 ans. Sa fracture remonte déjà à trois mois et l'on constate au poignet la déformation en talon de fourchette qui persiste malgré les manœuvres de réduction faites au moment de l'accident et malgré l'appareil em-

ployé. — De plus, cette femme se plaint de souffrances qu'elle ressent à l'état de repos et qui se prononcent davantage lorsqu'elle essaie de remuer le poignet et les doigts. Les mouvements volontaires en outre sont très limités, tant à cause des souffrances qui les arrêtent qu'à cause de l'insuffisance musculaire.

Le pronostic en ce cas, dit Gosselin, est beaucoup plus défavorable et l'état que l'on constate, au lieu d'être temporaire comme sur l'autre malade, sera sans doute permanent et constituera une infirmité.

Tillaux dans son Anatomie topographique signale aussi les raideurs articulaires des doigts, de la main, du coude et de l'épaule qui durent parfois si longtemps après les fractures de l'extrémité inférieure du radius, surtout chez les personnes âgées.

Schede de Hambourg, dans une communication sur le traitement de la fracture de l'extrémité inférieure du radius faite au Congrès de la société allemande de chirurgie tenu à Berlin en 1884, s'attache à faire ressortir les troubles fonctionnels graves qui sont souvent la conséquence de cette fracture et que les traités classiques mentionnent à peine. Ces troubles consistent dans l'ankylose partielle des articulations des doigts et de la main, l'adhérence des tendons à leur gaîne et la rétraction des muscles. Il a constaté aussi que cette disposition augmente avec l'âge.

A la suite des fractures de l'extrémité inférieure du péroné, on observe aussi les mêmes phénomènes d'enraidissement et d'impotence fonctionnelle. Gosselin dans sa Clinique chirurgicale nous présente un malade âgé de

35 ans, atteint de fracture de l'extrémité inférieure du péroné ou de la malléole interne sans déviation du pied, et il dit que cet individu se ressentira des suites de sa fracture pendant cinq ou six mois.

Les fractures de l'olécrâne sont aussi suivies de rigidité du coude et des doigts qui ne disparaît qu'au bout d'un temps plus ou moins long, suivant l'âge du sujet. Ainsi, Gosselin nous montre un malade auquel on a retiré l'appareil vingt-cinq jours après l'accident et qui a perdu au moins la moitié de l'étendue des mouvements de flexion et d'extension du coude.

Donc, à la suite des fractures para-articulaires (fractures de l'extrémité inférieure du radius, du péroné, de l'olécrâne) les malades sont sujets à de la douleur, du gonflement et des raideurs articulaires qui occasionnent une impotence fonctionnelle considérable. Ces phénomènes ont une durée de quatre à six mois chez les adultes, mais ils se prolongent beaucoup plus chez les gens âgés à qui ils causent une infirmité fort longue, sinon permanente.

« Ces résultats, dit Gosselin, sont très ordinaires et on les rencontre souvent dans la pratique. »

II

Quelles sont les causes de ces phénomènes ? — Velpeau met sur le compte des appareils employés la rigidité, l'empâtement et les troubles fonctionnels signalés par tous les praticiens à la suite des fractures du radius.

« Il n'y a pas d'appareil, en effet, dit-il, proposé contre ces sortes de fracture qui ne doive, pour en maintenir la réduction comme on l'entend, comprimer longtemps ou d'une manière inégale soit l'avant-bras, soit le poignet, soit la main et quelquefois toutes ces régions ensemble. Chacun devine qu'une compression pareille gênera la circulation dans les membres, favorisera l'engorgement, l'infiltration dans les tissus synoviaux qui entourent les os et les tendons de la région malade. »

Pour Hervez de Chégoin l'immobilité prolongée des nombreuses articulations du carpe et des doigts condamnées au repos par l'appareil destiné à maintenir les fragments dans un rapport aussi parfait que possible est une des causes de la rigidité de la main, parce que l'inaction entraîne la rétraction de quelques tissus, l'engorgement de quelques autres et la sécheresse des surfaces articulaires.

Mais, selon lui, la cause principale réside dans l'appareil. « Dans aucune fracture, dit-il, les pièces de l'appareil n'exercent sur l'extrémité des muscles, sur les tendons, sur les gaînes celluleuses ou synoviales qui les entourent, sur les coulisses qui leur donnent passage, une compression aussi directe, aussi immédiate ; dans aucune cette compression n'est aussi efficace pour faire naître des adhérences entre les différentes parties destinées à glisser librement les unes sur les autres. »

Gosselin ne met pas sur le compte de l'appareil les troubles fonctionnels observés à la suite des fractures du radius. « Ce qui explique ce trouble, dit-il, c'est surtout la rigidité et l'insuffisance d'extensibilité des synoviales

articulaires et tendineuses. Pour les premières, les unes, placées au voisinage du foyer de la fracture, ont participé au travail phlegmasique et ont perdu, à la suite de l'inflammation traumatique dont elles sont devenues le siège, une partie de leur extensibilité et de leur souplesse. Ce sont les synoviales radio-carpienne, carpienne et radio-cubitale inférieure. Les autres, celles des doigts, placées plus loin de la fracture, ne se sont pas enflammées par voisinage ; mais il est permis de croire qu'elles sont altérées et modifiées par suite de l'immobilité. Vous vous rappelez que M. Teissier, de Lyon, a publié un travail sur l'immobilité prolongée des jointures ; mais il n'avait pas établi, dans son étude, une distinction entre les grandes et les petites articulations. Les premières peuvent rester plusieurs semaines et même plusieurs mois immobiles sans que leurs synoviales perdent la souplesse et l'extensibilité naturelle.

« Mais il n'en est pas de même pour les petites articulations des doigts. Elles sont trop loin du radius pour que l'on puisse admettre la propagation vers elles de la phlegmasie développée au niveau de la fracture. Si elles sont devenues rigides, c'est donc l'immobilité seule qu'il faut en accuser. Par suite de l'inaction, leurs synoviales se sont desséchées, sont revenues sur elles-mêmes et ont perdu de leur souplesse ; c'est pourquoi elles résistent et font obstacle au mouvement lorsqu'on veut fléchir les doigts et, pour peu qu'on force, le tiraillement qu'elles subissent occasionne de la souffrance.

« Quant aux autres synoviales, les tendineuses, il est probable que celle des tendons extenseurs en arrière et la

grande synoviale carpienne des fléchisseurs en avant ont été prises, par voisinage et par propagation, de la phlegmasie qui s'est développée au niveau de la fracture, et que consécutivement elles sont devenues rigides. Je ne nie pas que l'immobilité ait contribué, pour une certaine part, à ce dernier résultat ; mais, m'appuyant sur ce fait, que l'immobilité seule n'amène pas la rigidité des grandes synoviales tendineuses, lorsqu'un foyer d'irritation comme celui d'une fracture ou d'une luxation, ne se trouve pas dans leur voisinage, je suis porté à croire que la plus grande part, dans l'origine de cette rigidité, revient à la synovite par propagation. »

Donc, pour Gosselin, d'une part, l'inflammation par voisinage et par propagation des synoviales articulaires et tendineuses et, d'autre part, l'immobilité des petites articulations des doigts, éloignées du foyer de la fracture, telles sont les causes des raideurs articulaires et de l'impotence fonctionnelle.

De même pour les fractures de l'extrémité inférieure du péroné, l'arthrite tibio-tarsienne et les synovites tendineuses voisines occasionnent des lésions tantôt passagères, tantôt de très longue durée, parfois incurables, qui limitent les mouvements, les rendent douloureux et gênent la marche. Telle est l'opinion de Gosselin à ce sujet.

Pour Schede de Hambourg, les troubles qui suivent la fracture de l'extrémité inférieure du radius sont la conséquence de l'immobilisation prolongée que les articulations de la main et des doigts supportent fort mal.

Les auteurs que nous venons de citer rapportent donc

à différentes causes les raideurs et l'impotence que l'on observe à la suite des fractures para-articulaires.

Velpeau, Hervez de Chégoin, Schede de Hambourg, les attribuent aux appareils employés. Gosselin les met d'un côté sur le compte des arthrites de l'immobilité pour les articulations éloignées de la fracture, et d'un autre, sur le compte des arthrites et des synovites, par propagation et par voisinage pour les articulations et les synoviales en contact avec le foyer de la fracture.

Nous partageons l'opinion des chirurgiens qui incriminent les appareils employés et disent qu'ils sont la cause des rigidités articulaires consécutives. — Ces appareils, par l'immobilité qu'ils imposent aux articulations, favorisent l'organisation des produits plastiques épanchés dans les articulations, ainsi que les adhérences des tendons à leurs gaînes.

Mais nous ne pouvons admettre l'opinion de Gosselin, quand il dit : « Il faut avoir soin de prévenir les malades que ces difficultés de mouvement dont ils auront longtemps à se plaindre après une fracture de l'extrémité inférieure du radius, ne tiennent pas à l'insuffisance ou à la mauvaise direction des soins donnés, mais sont une conséquence de la maladie elle-même. »

Ces difficultés de mouvement ne sont pas la conséquence de la maladie elle-même, elles ont pour cause le traitement employé et l'immobilisation prolongée du membre malade. — A l'appui de ce dire, nous allons citer deux observations tout à fait opposées, tirées de la communication faite à la Société de Chirurgie au mois de juillet dernier par notre maître, M. le D[r] Just Lucas-Championnière :

« Une vieille dame de 76 ans, avait dissimulé une fracture du radius pendant une quinzaine de jours. La déformation était caractéristique ; mais après avoir un peu souffert pendant les premiers jours, elle s'était forcée, disait-elle, elle avait fait des mouvements malgré la douleur et avait conservé toute la souplesse de ses articulations qui n'avaient jamais cessé de jouer. »

Voici maintenant la seconde observation :

« Une autre vieille dame de 70 ans, traitée pendant trois semaines pour une fracture du radius, souffrait tellement lors de la suppression de l'appareil qu'on le renouvela pour une période égale. Elle ne recouvra jamais ni les mouvements de sa main, ni les mouvements du coude et de l'épaule, le bras ayant été placé dans une écharpe et serré contre le corps. »

Si on compare ces deux observations, il est facile de voir que dans le second cas, l'appareil seul doit être mis en cause et que la perte des mouvements du membre fracturé est due au traitement employé et n'est pas une conséquence de la maladie elle-même. Il est bien évident que si cette vieille dame n'avait pas été immobilisée aussi longtemps, si on avait exercé de bonne heure ses articulations, elle n'aurait pas eu cette infirmité à la suite de sa fracture.

Presque tous les auteurs précédents qui ont étudié les raideurs et l'impotence fonctionnelle qui suivent les fractures para-articulaires ont, comme nous venons de le voir, accusé surtout les appareils employés.

Aussi ont-ils essayé de combattre ces troubles en modifiant les appareils et même en les suppprimant.

Velpeau disait que la fracture du radius abandonnée à elle-même, c'est-à-dire traitée comme une simple entorse n'entraîne ordinairement que des suites très simples et n'empêche presque jamais les fonctions du poignet de se rétablir complètement. Il ajoutait que chez les gens dont la fracture du radius avait été traitée comme une entorse, c'est-à-dire par des émollients, des résolutifs, puis un repos de quelques semaines, la mobilité et la souplesse s étaient rétablies en moins de six septénaires. Il vaudrait mieux pour lui ne pas traiter ces fractures que de les soumettre à l'emploi d'appareils tels que ceux de Dupuytren, Goyrand, Diday, Huguier, qui tous exposent le malade à des raideurs consécutives et à une difficulté des mouvements de longue durée.

Hervez de Chégoin repoussait aussi tous les appareils pour fractures du radius qui, n'étant destinés qu'à permettre la consolidation aussi exacte que possible, compro-

mettent l'intégrité des mouvements de la main. Il traitait ses malades par la position. La face antérieure de l'avant-bras était placée sur un coussin, la main pendante avec des compresses résolutives jusqu'au douzième jour. A ce moment il appliquait un appareil composé d'une compresse carrée de quatre pouces de long, soutenue par une attelle de même longueur, le tout était maintenu par deux liens larges se nouant sur la face dorsale de l'avant-bras. La main était laissée entièrement libre.

Robert, chirurgien de l'hôpital Beaujon, qui traitait aussi de la même façon ses fractures du radius, disait que la consolidation s'effectuait plus rapidement (15 à 18 jours) et que les résultats obtenus étaient excellents.

Prévost, dans sa thèse de 1854, vantait aussi beaucoup ce mode de traitement par la position.

Nous voyons donc que ces chirurgiens en étaient arrivés à supprimer dans les fractures du radius les appareils immobilisant complètement la main, et ils disaient obtenir ainsi de bons résultats.

Mobilisation des fractures para-articulaires.

Peu à peu d'autres chirurgiens réagissent contre l'immobilisation prolongée de certaines fractures para-articulaires et font de la mobilisation précoce.

Schede de Hambourg repousse les appareils plâtrés et traite la fracture du radius de la façon suivante. —Il applique une attelle qui ne s'étend pas au-delà de l'articulation métacarpo-phalangienne et dont la partie destinée à

recevoir la main forme avec le reste de l'attelle une forte flexion palmaire (environ un demi-angle droit) et une légère flexion cubitale. Après avoir réduit le déplacement par une forte pression palmaire et cubitale, il applique l'attelle sur la face palmaire et la fixe au moyen d'une bande de flanelle et de bandes de tarlatane amidonnées. Le malade exécute des mouvements fréquents avec les doigts. En outre, tous les huit jours, on enlève l'attelle pour imprimer des mouvements passifs à la main, et au bout de trois semaines on l'enlève définitivement.

L'auteur dit n'avoir pas observé de ces raideurs des doigts et de la main sur plusieurs centaines de fractures du radius traitées ainsi (1).

Menzel de Trieste rejette aussi l'appareil plâtré dans les fractures du radius :

« L'appareil plâtré, dit-il, ne me paraît pas indiqué dans toutes les fractures ; je l'ai absolument abandonné dans les fractures du radius. La raideur des doigts et des mains que l'on trouve souvent à sa suite est aussi désagréable pour le médecin que pour le malade. Chez les jeunes sujets, elle disparaît très-vite, il est vrai ; mais chez les individus âgés, elle persiste longtemps, les femmes surtout crient à la moindre tentative de mouvement passif. Depuis que j'emploie des attelles partie droite, partie courbe à la surface ou sur les bords et que je fais faire au moins tous les deux jours des mouvements passifs, je n'ai plus à me plaindre de rien de semblable. (2) »

1. Revue de chir. (1882). — Compte-rendu du Congrès de la société Allemande de chir., tenu à Berlin en 1882.
2. Central Blatt, f. Chir. 1877, nº 3, p. 18.

« M. O. St-Starke, dit Norström, emploie de préférence les mouvements passifs dans les fractures de l'apophyse styloïde du radius avec hémarthrose du poignet et dans la fracture du péroné où le contrôle est d'autant plus nécessaire que le traitement peut laisser au malade un pied valgus. »

On voit que dans ces divers modes de traitement, les mouvements actifs et passifs jouent déjà un grand rôle et donnent, au dire des chirurgiens qui les emploient, des résultats satisfaisants.

Hamilton, dans son traitement des fractures de l'olécrâne, emploie beaucoup les mouvements actifs précoces. Après avoir mis l'avant-bras dans l'extension complète, il applique un appareil que nous ne décrirons pas ici, puis arrivé au cinquième ou au septième jour, l'appareil est complètement enlevé et le chirurgien imprime doucement et légèrement à l'avant-bras deux ou trois mouvements de flexion et d'extension. A partir de ce moment jusqu'à la consolidation complète, ces mouvements doivent être répétés journellement et on augmente chaque fois la flexion. (1)

M. le Dr J. Lucas-Championnière a constaté que chez des gens atteints de fracture de l'olécrâne avec plaie la mobilisation donnait des résultats excellents.

« Je pourrais citer entre autres, dit-il, le cas d'un monsieur âgé de 52 ans qui se fit dans une chute, il y a cinq ans, une fracture de l'olécrâne avec plaie, ouverture de l'articulation du coude droit, hémorrhagie considérable. Je lui fis extemporanément un pansement antisepti-

1. Bouilly. Traité de Pathologie externe.

que avec de l'alcool, puis plus tard avec de l'acide phénique. Il ne fut jamais immobilisé, mais soutenu dans une écharpe simple. Je lui fis faire des mouvements après chaque pansement. Trois semaines plus tard, il écrivait facilement et ne s'est jamais ressenti de rien au point de vue fonctionnel. Il a un cal fibreux, mais serré et très puissant (1). »

Citons encore à ce propos une observation de fracture de l'olécrâne gauche avec plaie chez une femme âgée de 72 ans.

« Cette femme séjourne à l'hôpital du 9 mai au 5 juin (elle est revenue nous voir depuis). Elle sort seize jours après l'accident, en très bon état ; les mouvements sont limités mais non douloureux. Elle n'a jamais eu d'autre immobilisation que le pansement. Les premiers jours elle a été déposée dans une gouttière large. Elle en était sortie pour le pansement et chaque fois elle était mobilisée. Au bout de seize jours, elle commence à se servir de sa main. (2) ».

Ainsi ces chirurgiens que nous venons de mentionner font de la mobilisation précoce dans le traitement des fractures para-articulaires. Ils font exécuter aux malades des mouvements actifs et impriment aux articulations des mouvements passifs.

La guérison de ces fractures n'est pas retardée par de pareilles manœuvres. La consolidation se fait aussi bien qu'avec une immobilisation absolue et le malade reprend rapidement l'usage de son membre blessé.

1. J. L. Championnière. — Communication à la société de chirurgie.

2. J. L. Championnière. Loc. cit.

Mais est-il possible d'aller plus loin et d'employer le massage dans le traitement des factures para-articulaires ? Notre maître M. Just Lucas-Championnière l'a fait et c'est de ce mode de traitement que nous allons nous occuper maintenant.

Du massage dans les fractures para-articulaires

Le massage a été déjà employé dans les fractures, mais seulement à une époque tardive et pour remédier aux accidents consécutifs à une consolidation défectueuse des fractures ou à une immobilisation prolongée. Il est conseillé par Gosselin dans sa Clinique chirurgicale et par tous les auteurs des traités de pathologie externe.

Mais dans ces derniers temps on a parlé d'employer le massage à une époque beaucoup plus rapprochée de l'accident et nous lisons daus le traité du Massage du Dr Norström de Stockholm la citation suivante :

«Dans le cas où il existe une fracture, dit Podrazky à propos de la luxation tibio tarsienne, un ou deux massages n'auraient pas d'inconvénient. Ils ne pourraient être qu'avantageux pour la consolidation de la fracture, surtout dans les cas où les fragments sont écartés par un épanchement». Et Norström ajoute : « Si un ou deux massages sont avantageux, rien ne prouve qu'en appliquant la méthode avec plus d'énergie et de persévérance, on arrive à un résultat satisfaisant. » Et plus loin « Est-il démontré que le massage bien fait dès l'origine entrave la consolidation ? Nullement. Peu de chirurgiens préconisent le placement précoce d'un appareil sur un membre tuméfié ;

l'immobilisation immédiate de fragments séparés et déplacés par une masse de sang plus ou moins abondante.

La plupart mettent un appareil d'attente et laissent à la nature le soin de faire disparaître les accidents primitifs avant d'établir une contention pour longtemps. Il nous semble qu'il est tout naturel de l'aider et de hâter la résorption des liquides nuisibles. Ce que nous avons obtenu dans les hémartroses traumatiques, dans les phlegmasies articulaires accompagnées d'épanchement nous pouvons l'obtenir ici sans plus d'inconvénients que dans le premier cas. Le massage est donc indiqué comme une médication précoce capable de servir d'introduction à une autre et de lui frayer la voie. »

M. Brüberger a employé le massage dans les fractures et il donne relativement à son application les préceptes suivants :

« Après le premier examen, on comprime la région de la fracture par une bande en caoutchouc, qu'on laisse en place une demi-heure, deux ou même quatre heures, suivant la commodité du malade. Après l'avoir enlevée, on masse de manière à pousser l'extravasat sanguin dans la direction des voies lymphatiques ; on le fait ainsi très-vite disparaître, les limites des fragments se dessinent et il est possible d'entreprendre la réduction. Quand on emploie des appareils plâtrés, rigides et fermes, on néglige souvent un facteur important dans la guérison du cas, les mouvements passifs, parce que l'on craint de produire de violentes douleurs... (1) »

1. Norström. — Traité théorique et pratique du Massage.

Norström dans son ouvrage cite un cas d'entorse compliqué de fracture incomplète des malléoles dans lequel il a employé le massage dès le début.Nous allons rapporter tout au long son observation :

Observation

Entorse tibio-tarsienne gauche, fracture incomplète des malléoles. Massage. Mouvements actifs, précoces. Guérison rapide.

Mme C..., 43 ans, tombe de sa hauteur, la jambe repliée en dedans ; sensation de brûlure vive ; il lui semble que sa jambe est cassée et que les pieds remuent seuls. Bientôt après, tuméfaction marquée de la région, ne peut s'appuyer sur le pied. — Je vois la malade quelques heures après l'accident. Pied dans l'extension ; ne peut être ramené dans sa situation normale, œdème de la jambe et du pied. On trouve en avant entre les deux malléoles une sorte de bourrelet formé par un large épanchement sanguin qui s'étend jusqu'au dessous d'elles ; du reste, toute la partie inférieure de la jambe porte des traces manifestes de la contusion. Impossible de découvrir ni crépitation, ni mobilité anormale ; cependant après avoir fait disparaître par le massage la plus grande partie de la tuméfaction, je puis trouver une fraction oblique située à sept centimètres au-dessus de l'extrémité inférieure de la malléole péronière et une seconde fêlure à la base de la malléole interne. La douleur nettement limitée correspondant aux lignes de fractures fut mon principal guide pour le diagnostic. — Pendant dix minutes, effleurage ; la malade qui avait de la fièvre et était fortement excitée fut déjà très soulagée. Je la laissai après avoir placé le pied dans l'élévation, en lui pres-

crivant de faire autant que la douleur le permettrait des mouvements de flexion et d'extension du pied. — Au bout de huit jours, tous les symptômes avaient disparu ; je crus pouvoir permettre à la malade de s'appuyer sur son pied et de faire quelques pas en se faisant soutenir par deux personnes. — Au lieu d'être préjudiciables, de tels exercices sont très utiles en ce qu'ils favorisent notablement la disparition de tout épanchement ; dans le cas actuel, il restait un peu de raideur intermalléolaire au point où siégeait auparavant l'épanchement. Avec des mouvements pressifs fait à propos, la malade était au bout d'une quinzaine de jours dans un état assez satisfaisant pour se promener assez longtemps dans la pièce, lorsqu'un accident de nature exclusivement musculaire survenu dans la région du mollet vint retarder la guérison définitive. Nous le rapporterons plus loin avec détails.

Aujourd'hui 20 février 1882, cette malade va très bien ; elle peut faire de longues promenades et porte un bas élastique afin de prévenir l'œdème qui se montre chaque fois qu'elle fait des stations prolongées debout.

L'intérêt de cette observation, ajoute l'auteur, ne repose pas tout entier dans la gravité de l'entorse et l'étendue de l'épanchement sanguin, il y avait une complication osseuse, c'est-à-dire une fracture des deux malléoles ; cette fracture probablement incomplète n'était indiquée que par une douleur circonscrite, on ne trouvait ni déformation, ni mobilité anormale. Donc au début, il était impossible d'acquérir aucun renseignement précis sur l'état du squelette de la région. La tuméfaction était telle, qu'on ne pouvait même pas délimiter les éminences osseuses ; la douleur si vive que la malade poussait des cris

à la moindre tentative d'exploration. L'effleurage nous a servi à la fois d'agent d'anesthésie et de moyen de diagnostic ; si plus tard nous avons cru devoir insister sur les mouvements, c'est que l'absence d'écartement de fragments et le peu d'étendue de la fracture ne nous faisaient concevoir aucune crainte relativement à la consolidation.

Le massage a été aussi employé dans les fractures de l'olécrâne et Norström cite une observation de M. Ludwig Sellberg que nous allons rapporter ici.

Observation

Fracture de l'olécrâne chez un enfant de 9 *ans. Massage. Conservation des mouvements de l'articulation du coude.*

Le 29 avril, l'auteur eut l'occasion de voir pour la première fois le jeune Karl Johan Viktor, âgé de 9 ans, qui la veille avait roulé dans un escalier et s'était frappé le coude contre une pierre. Tuméfaction périarticulaire notable ; flexion de l'avant bras. Olécrâne très douloureux à la palpation. L'extension était absolument impossible, il pouvait le fléchir quelque peu lui-même, mais cette flexion était douloureuse par suite de l'âge du petit malade et de l'impossibilité de le toucher ; on l'endormit avec du chloroforme de manière à s'assurer de l'existence de la fracture. Il y avait de la mobilité du fragment et de la crépitation. Le même jour on commence le massage. Deux séances par jour avec des mouvements passifs légers.

Le 29 mai, après un mois de traitement, le petit malade peut retourner chez lui, l'articulation du coude a repris tous ses mouvements et il ne reste qu'un diastasis insignifiant.

Les fractures de la rotule aussi ont été traitées par le massage ; Mezger, Tilanus d'Amsterdam emploient cette méthode et en ont obtenu de bons résultats. Nous ne faisons que mentionner ces faits, car nous n'avons pas voulu faire entrer dans notre sujet ces fractures, ce qui nous aurait entraîné trop loin.

Notre maître, M. le Dr J. Lucas-Championnière, a eu depuis longtemps l'occasion d'observer des fractures du radius, qui avaient été méconnues, n'avaient pas été immobilisées et dans lesquelles le résultat obtenu au point de vue fonctionnel avait été excellent. Nous rappelons à ce propos le cas de cette dame de 76 ans que nous avons rapporté plus haut. — Il cite aussi le cas d'une femme plus jeune atteinte de fracture simple de l'olécrâne. Le médecin qui l'avait vue après l'accident ne diagnostiqua pas la fracture, engagea la malade à se servir de son membre, et quand M. Championnière la vit deux mois après, il constata que les fonctions de l'articulation du coude étaient parfaites, et qu'il y avait seulement une légère déformation.

D'autres faits l'ont conduit à remarquer que certaines fractures supportaient bien les mouvements modérés sans que la réparation soit entravée. Aussi, après avoir mobilisé de bonne heure les articulations au voisinage d'une fracture pour laquelle il n'employait pas d'appareil, s'est-il décidé à employer le massage dans le traitement des fractures para-articulaire, comme celles de l'extrémité inférieure du radius et du péroné.

De telles fractures peuvent-elles être traitées sans inconvénient par le massage ?

Velpeau disait que la fracture du radius devait se consolider avec promptitude et facilité même quand on ne l'enveloppe d'aucun appareil. « Le fragment inférieur est trop exactement encadré entre les tendons qui vont de l'avant-bras à la main pour être susceptible de déplacements journaliers. » De l'avis de tous les auteurs de traités de pathologie chirurgicale, le déplacement est peu prononcé et il y a souvent engrènement des fragments et pénétration du fragment supérieur dans l'inférieur, de telle sorte qu'ils sont toujours en contact l'un avec l'autre. — De plus, la déformation chez les sujets âgés, le plus souvent ne se produit pas, car la fracture siège tout à fait à l'extrémité inférieure et les fragments s'engrènent complètement. Il n'est donc pas utile alors de traiter la fracture par l'immobilisation rigoureuse, qui entraînerait chez ces gens âgés les conséquences si fâcheuses dont nous avons parlé.

D'autre part, bien souvent la réduction de la déformation ne se maintient pas, malgré tous les efforts du chirurgien et les appareils employés, témoin le cas de cette femme de 69 ans (Clinique de Gosselin), que nous avons cité plus haut. A quoi bon exposer alors les malades aux effets funestes d'une immobilisation complète?

On nous objectera encore que les manipulations exercées sur des articulations déjà enflammées pourront déterminer des accidents graves.

De l'avis dé tous ceux qui l'ont employé, le massage est au contraire un antiphlogistique puissant. « Il fait, dit Norström, disparaître la stase veineuse, active la résorption de l'agent immédiat des phlegmasies, rétablit

les choses dans l'état normal. » Il a été pratiqué dans les synovites et les arthrites aiguës sans qu'aucun accident ne s'ensuive.

« Parmi les affections articulaires dont nous avons parlé, disent MM. Beghman et Helleday, médecins suédois, les synovites aiguës, sauf celles de la hanche, sont tout à fait appropriées pour le massage. Nous avons eu l'occasion de les suivre et de les traiter nous-même aux articulations du pied ; elles dataient de quelques jours ou de quelques heures ; dans toutes, il y avait un gonflement notable et de violentes douleurs lors des tentatives faites pour marcher. Après huit séances en moyenne, la tuméfaction et la douleur disparurent et les malades purent faire usage de leur membre. Il n'y eut pas de récidive, au moins pendant toute la durée du séjour qu'ils ont fait chez Mezzer.

Dans un cas de synovite aiguë traumatique avec distension de la capsule par un épanchement, il y eût un tel changement après trois séances, que l'on ne pouvait plus découvrir la moindre fluctuation ; la marche, auparavant très douloureuse, ne l'est plus ; la malade, qui est domestique, peut continuer son travail » (1).

Le massage, comme on le voit, ne détermine donc pas de phénomènes inflammatoires du côté des articulations. Du reste, nous n'en avons jamais observé dans les circonstances où nous l'avons employé.

Nous pensons donc que les fractures du radius dans

1. Norstrom, *Traité théorique et pratique du massage*, p. 70.

lesquelles il n'existe pas de déformation ou une déformation légère facilement réductible, peuvent être traitées sans inconvénients par le massage et les mouvements communiqués précoces. La disposition des fragments et le peu de tendance au déplacement sont tout à fait favorables à un pareil traitement, car on ne risquera de désunir par les manœuvres les fragments engrénés et bien maintenus.

Mais quand on se trouve en présence de fractures du radius avec grandes déformations, il faut absolument les corriger et employer des appareils pour maintenir la réduction.

Dans la fracture de l'extrémité inférieure du péroné par arrachement, le déplacement et la mobilité sont rares. Nous ne les avons jamais constatés dans les cas que nous avons vus à l'hôpital Tenon. Il n'y a donc aucune réduction à maintenir, partant pas besoin d'un appareil immobilisant complètement la jambe et le pied. Dans ce cas, le massage bien pratiqué, selon les règles que nous exposerons plus loin, ne saurait détruire la coaptation des fragments; du reste, les observations qne nous rapportons sont en faveur de ce traitement.

Mais il est bien évident que quand il y a fracture par abduction avec déviation du pied en dehors, dépression en coup de hache, etc., un appareil immobilisant la jambe et le pied, est absolument indispensable; de pareilles lésions ne sont pas susceptibles du traitement par le massage.

En définitive, nous n'avons traité par le massage que les fractures de l'extrémité inférieure du radius sans dé-

formation considérable et les fractures par arrachement de l'extrémité inférieure du péroné, sans déformation ni mobilité latérale du pied.

EFFETS DU MASSAGE EMPLOYÉ DANS LE TRAITEMENT DES FRACTURES PARA-ARTICULAIRES

1° *Disparition rapide de la douleur.* — On sait que dans l'entorse, sous l'influence du massage, les douleurs s'amendent rapidement et les malades marchent sans difficulté peu de temps après l'accident. Le même effet se produit quand il s'agit de fracture; en général, après quatre ou cinq séances de massage, la douleur disparaît complètement et le malade peut exercer sans souffrir ses articulations.

Dans la fracture du radius, les mouvements des doigts semblent chose naturelle aux blessés du moment qu'ils ne souffrent plus; il faut même modérer leur ardeur et les empêcher dans les premiers temps de trop se servir de leur membre lésé.

Il en est de même pour la fracture du péroné. La douleur disparaît aussi vers la quatrième ou cinquième séance et le malade fait exécuter facilement des mouvements d'extension et de flexion à son articulation tibio-tarsienne. Mais une des conséquences de ce fait, c'est que les malades ne souffrant plus, veulent se lever et marcher. Il faut bien se garder de le leur permettre et on doit les maintenir au lit jusqu'au dixième jour, au besoin même mettre leur jambe dans une gouttière en fil de fer.

2° *Résorption rapide de l'épanchement.* — A côté de ce premier effet, disparition rapide de la douleur, il y en a un autre concomitant, c'est la résorption de l'épanchement séro-sanguin.

Mosengeil, dans son livre sur le Massage, a fait des expériences sur l'action physiologique du massage. Il a injecté dans les articulations fémoro-tibiales d'un lapin des solutions d'encre de Chine et a massé une de ces articulations sans toucher à l'autre. A l'autopsie de l'animal il a constaté du côté massé la diffusion du liquide qui avait été poussé jusque dans quelques ganglions inguinaux qui étaient devenus noirs et dans les espaces plasmatiques du tissu conjonctif de la cuisse. Le liquide était poussé de la périphérie au centre. Le gonflement de l'articulation massée avait disparu, tandis qu'au contraire la jointure non massée était restée distendue par le liquide injecté. Mosengeil a répété plusieurs fois ces expériences et il a toujours obtenu les mêmes résultats.

Cette résorption de l'épanchement séro-sanguin s'effectue promptement dans le cas des fractures soumises au massage comme dans les entorses ; on voit peu à peu le gonflement diminuer et après le cinquième massage en général l'épanchement a presque entièrement disparu. Mais au fur et à mesure que l'épanchement se résorbe poussé par les manipulations dans les mailles du tissu cellulaire et que le gonflement du membre diminue, une ecchymose vert-jaunâtre apparaît, qui s'étend quelquefois très loin, comme on peut le voir dans l'observation qui nous a été communiquée par M. le Dr Dreyfus. Cette ecchymose cutanée disparaît ensuite au bout de quelques

jours. On peut très bien suivre ces phénomènes dans la fracture du péroné qui est souvent compliquée d'entorse tibio-tarsienne.

M. Terrier a observé aussi la disparition rapide de la douleur et de l'épanchement. A la séance de la Société de chirurgie du 21 juillet dernier, il a dit qu'il avait expérimenté le procédé de M. Lucas-Championnière sur deux malades atteints de fracture du péroné et qu'il s'en était très bien trouvé.

Au bout de 8 à 10 jours, les malades ne souffraient plus et l'œdème avait disparu. Déjà ils voulaient se lever, mais, par prudence, M. Terrier les a laissés au lit jusqu'au quinzième jour.

3° *Durée de la cure.* — La fracture de radius ordinairement se consolide au bout de 18 à 20 jours chez les jeunes sujets et de 25 à 30 chez les adultes (Bouilly). — Jarjavay a signalé des cas où la consolidation s'était effectuée du quatorzième au vingtième jour. L'appareil que l'on a appliqué, si on a traité la fracture selon la méthode classique, est enlevé vers le vingt et unième jour. A ce moment la fracture est bien consolidée, mais le malade n'est pas guéri malgré cela, ses articulations sont raides et douloureuses et plusieurs mois se passeront avant qu'il ne puisse se servir de sa main.

Si, au contraire, la fracture est traitée par le massage et les mouvements actifs précoces, la cure est bien moins longue. Si nous prenons la moyenne des cas dont nous rapportons les observations, nous voyons que le traitement moyen est de 17 jours 66, un peu plus de 17 jours et demi pour les fractures du radius.

Le malade soumis au massage s'habitue dès qu'il ne souffre plus à se servir de ses doigts et de son poignet et quand il a subi un traitement de 18 jours en moyenne, il reprend ses occupations comme par le passé. Sa fracture est consolidée et ses articulations fonctionnent bien ; il n'est pas forcé comme des malades traités suivant la méthode ordinaire de se soumettre à un long traitement consécutif consistant en frictions, mouvements provoqués, bains sulfureux, etc.

Il en est de même pour la fracture du péroné. Cette fracture se consolide en trente jours (Bouilly) ; mais il reste après elle un peu de gêne et de raideur, ajoute-t-on. Aussi après la suppression de l'appareil est-on obligé de soumettre le malade au traitement consécutif dont nous venons de parler avant qu'il ne puisse se servir de son pied. Si nous prenons la durée moyenne du traitement par le massage, nous voyons qu'elle est de 16 jours 88, près de 17 jours. Donc après un traitement moyen de 17 jours, le malade marche sans douleur et sans gêne. La durée de la cure est, comme on le voit, sensiblement diminuée.

Nous ne prétendons pas que la consolidation de l'os se fasse plus vite que dans le cas où la fracture est traitée par l'immobilisation. Il faut, quoiqu'on fasse, à une fracture un temps donné pour se consolider. Mais nous disons que le massage et que des mouvements modérés ne retardent pas la consolidation. Nous n'avons pas vu d'absence de consolidation chez les malades traités par le massage et ayant fait des mouvements de bonne heure. Quand ils quittaient l'hôpital, ils se servaient bien de leur mem-

bre fracturé et l'os semblait déjà solide. Chez ceux qui sont revenus plus tard à l'hôpital pour se faire examiner nous avons constaté que le cal était formé et que la fracture était entièrement consolidée.

Nous ferons remarquer que les malades chez qui nous avons appliqué le massage ont presque tous dépassé la quarantaine. Eh bien, nous n'avons constaté chez eux aucun trouble fonctionnel après le traitement; leurs articulations étaient aussi souples qu'auparavant et ils n'ont pas eu d'impotence et de douleur consécutives. Ce résultat est digne d'attirer l'attention, car en raison même de leur âge, on pouvait porter un pronostic sérieux au point de vue du rétablissement des fonctions du membre.

MANUEL OPÉRATOIRE DU MASSAGE

Avant de parler du manuel opératoire du massage dans les fractures périarticulaires, il nous paraît bon d'indiquer les divers modes de massage employés dans la pra tique. Norström, auquel nous empruntons les détails qui suivent en indique quatre :

L'effleurage, la friction, le pétrissage et le tapotement.

L'effleurage consiste à passer doucement la paume de la main sur la peau. Il se fait avec les deux mêmes alternantes et toujours de la périphérie vers le centre. Avant qu'une main ait terminé ce mouvement l'autre le recommence en partant du même point. « L'effleurage, dit Norström, est le procédé le mieux approprié et souvent le seul possible dans les affections aiguës spontanées ou traumatiques des jointures et des muscles. Son efficacité varie notablement d'après le degré d'habileté de celui qui l'exerce. Il est considéré comme propre à diminuer la la douleur et la température, à augmenter la puissance de résorption.... Les résultats anesthésiques signalés par Mosengeil, Berghman, Helleday, Gerst à la suite de l'effleurage, prouvent qu'il agit d'une manière indiscutable sur les organes de la région malade. »

La friction est une modification de l'effleurage ; seulement, dans cette manœuvre, on déploie une force plus considérable. Mezger d'Amsterdam procède de la façon

suivante : une des mains repose par sa face palmaire sur le membre et frotte de bas en haut comme pour l'effleurage ; en même temps la seconde main reposant sur la jointure même fait d'autres frictions circulaires énergiques ; il y a en réalité deux mouvements, le premier vertical et centripète, le second rotatoire. Mais cette manœuvre exige une grande habitude à cause de la difficulté que l'on éprouve pour coordonner deux mouvements différents. Aussi l'on peut opérer d'une autre facon ; on peut commencer par faire des frictions de bas en haut avec l'une ou l'autre main et faire ensuite des frictions circulaires. Ces frictions peuvent se faire avec la pulpe des doigts ou bien la paume de la main et principalement l'éminence thénar.

Le pétrissage et le tapotement sont deux manœuvres moins employées que les précédentes. Le pétrissage que son nom même définit est employé surtout pour le massage des muscles. Il se fait avec les doigts si l'on peut isoler le muscle sur lequel on veut agir ou avec la paume des mains alternantes quand on veut masser tous les muscles d'une région ou d'un segment de membre.

Nous avons employé aussi les pressions qui sont une variété du pétrissage. On les pratique avec les éminences thénar, et on comprime alternativement avec l'une ou l'autre main la partie malade en déployant plus ou moins de force, suivant les cas et les indications.

Quant au tapotement nous ne le citerons que pour mémoires.— Il est une précaution indispensable que l'on doit toujours prendre avant de pratiquer le massage ; c'est de graisser légèrement avec de la vaseline ou de l'huile les

mains et la région sur laquelle on veut opérer. Si on ne le fait pas, on s'expose à produire des excoriations épidémiques.

Tels sont les divers procédés de massage en usage et que Norström mentionne dans son traité.

Mais il ajoute que le massage doit être complété par d'autres pratiques physiques et parmi celle-ci il cite les mouvements passifs qui, pour Estradère, Phélippeaux, Dally, constituent une simple manœuvre du massage.

« Le patient, dit Veiss, devra faire certains mouvements avec le secours du masseur lorsqu'il ne peut les faire seul. » Il en est de même des mouvements actifs qui sont un complément indispensable du massage.

Manuel opératoire du massage dans le traitement de la fracture du radius.

Quand il s'agit d'une fracture du radius on n'applique pas immédiatement le massage. On laisse ordinairement au malade trois ou quatre jours de repos et même chez ceux dont la sensibilité est très vive comme M. J.-L. Championnière en cite un cas dans sa communication à la Société de chirurgie, on ne commence le massage que le 7e ou le 8e jour. Pendant ce temps la partie malade est enveloppée d'une couche d'ouate maintenue par une bande médiocrement serrée et le bras est mis en écharpe ou dans une gouttière en fil de fer.

Pour masser une fracture du radius, on procède de la façon suivante. Le chirurgien après avoir enduit de vaseline ou d'huile la face dorsale du poignet et s'être aussi

graissé les doigts pour rendre le massage moins douloureux place ses mains de telle façon que les pouces soient posés sur la face dorsale du poignet et que les quatre autres doigts soutiennent la face antérieure du poignet au niveau de l'articulation radio-carpienne et de l'extrémité inférieure de l'avant-bras, Puis il procède à l'effleurage.

Cet effleurage est pratiqué avec la pulpe des pouces et les éminences thénar de chaque main que l'on passe doucement de bas en haut au niveau de la partie tuméfiée. Avant que le pouce droit, par exemple, n'ait terminé le mouvement, le pouce gauche le reprend en bas. On évite généralement dans les premières séances de passer juste au niveau de la fracture. Généralement l'effleurage un peu douloureux au début est bien supporté au bout de quelques minutes. Si cette manœuvre cause au malade une trop vive douleur, il ne faut pas insister et effleurer toujours très légèrement. Quand cet effleurage devient moins douloureux, on accentue la pression et on effleure tout en exerçant avec le pouce et les éminences thénar des pressions très-modérées au début. On fait de la sorte une espèce de friction, lentement et toujours de bas en haut. Le massage doit avoir une durée de dix à douze minutes environ ; si la sensibilité du patient est trop grande on peut le réduire à cinq ou six minutes. Puis on fait exécuter quelques petits mouvements de flexion et d'extension et on applique une couche d'ouate que l'on maintient par une bande peu serrée. L'avant-bras est ensuite placé en écharpe.

La main est laissée libre et on recommande au malade

d'exécuter de temps en temps quelques mouvements des doigts.

Le massage doit être fait en général tous les deux jours et on peut au fur et à mesure qu'on s'éloigne du moment où l'accident à eu lieu, et quand la douleur a disparu, ce qui a lieu vers la troisième ou quatrième séance, on peut, dis-je, exercer en massant des pressions un peu plus fortes et diminuer la durée de l'effleurage, pour pratiquer pendant un peu plus de temps les pressions et les frictions de bas en haut ou circulaires. On doit aussi faire exécuter à l'articulation radio-carpienne des mouvements de plus en plus étendus et recommander au malade de se servir de ses doigts pour les exercices qui n'exigent pas un grand déploiement de force.

Dix à douze séances de massage suffisent pour la cure de la fracture du radius.

Manuel opératoire du massage dans le traitement de la fracture du péroné.

Quand on a à traiter une fracture du péroné, on peut commencer le massage dès le lendemain de l'accident. — La jambe et le pied malade reposent sur la face interne et après avoir pris les mêmes précautions que pour la fracture du radius, (vaseline sur la partie à masser, etc.,) l'opérateur place ses mains de manière que les pouces soient au niveau de la région péronière et que le cou-de-pied soit embrassé par les autres doigts et il pratique l'effleurage comme il a été dit précédemment, en ayant

soin d'aller toujours de bas en haut et en évitant de passer au niveau de la fracture.

L'effleurage au début doit être très-léger ; vers la fin de la séance seulement et quand le massage est mieux supporté, on doit accentuer la pression et pratiquer quelques frictions douces. On termine par quelques mouvements d'extension et de flexion de l'articulation tibio-tarsienne. — La première séance doit durer dix minutes environ. — S'il existe de l'entorse tibio-tarsienne, comme cela arrive souvent, on massera aussi la région interne du pied et de l'articulation tibio-tarsienne.

Après le massage on peut, si l'on veut, laisser le pied du malade à découvert, mais il vaut mieux l'envelopper d'ouate et placer la jambe dans une gouttière ouatée, car comme la douleur disparaît rapidement, le malade peut marcher, ce qu'il faut éviter au début. Nous avons vu dans le service de M. Lucas-Championnière des malades indisciplinés qui voulaient se lever trois ou quatre jours après l'accident et qu'on ne pouvait retenir au lit. — Il ne faut pas que le blessé se lève avant le dixième jour.— A cette époque seulement, on lui permettra de s'appuyer un peu sur le pied enveloppé d'un bandage ouaté et de faire quelques pas avec l'aide d'une personne ou en s'appuyant sur une canne. La marche sera graduée progressivement; chaque jour on fera marcher le malade un peu plus longtemps jusqu'à son complet rétablissememt.

Le massage sera pratiqué en général tous les deux jours en augmentant la durée des frictions et des pressions au fur et à mesure que la douleur disparaîtra et

chaque fois on fera exécuter des mouvements divers aux articulations du pied.

Huit ou dix séances de massage suffisent pour la cure d'une fracture du péroné.

OBSERVATIONS

Fractures du péroné.

Observation I

Fracture de l'extrémité inférieure du péroné droit.

Le nommé T..., Jean, âgé de 35 ans, couvreur, entré le 10 août 1885, salle Nélaton, lit n° 17 bis. Sorti le 21 août.

Cet homme raconte que, le lundi 10 août, il est tombé en glissant sur le bord du trottoir et n'a pas pu se relever.

Le pied droit s'était porté en abduction avec une telle violence que le talon de sa bottine avait été complètement arraché du côté interne du pied.

Le malade, examiné à son entrée à l'hôpital, accuse une douleur très vive à la pression siégeant à la base de la malléole, à trois centimètres au-dessus de l'articulation. Il existe aussi en cet endroit une ecchymose et on constate une crépitation assez distincte.

Il n'y a pas de déplacement, ni de mobilité anormale.

Ce malade est traité par le massage.

La première séance est faite le lendemain, c'est-à-dire le mardi 11 août. — Massage de treize minutes ainsi divisées : huit minutes d'effleurage, trois minutes de pressions légères et deux minutes de frictions très légères faites avec l'éminence thénar des deux mains alternantes. — Après ce massage assez bien supporté par le malade, la jambe est enveloppée

avec un peu d'ouate maintenue par une bande peu serrée et est placée dans une gouttière en fil de fer.

Mercredi 12 août. — Second massage de quinze minutes consistant dans les mêmes manœuvres.

Jeudi 13 août. — Troisième massage très bien supporté. La douleur a complètement disparu. Le malade ne veut plus rester au lit, prétendant qu'il est guéri et qu'il ne souffre plus. On finit par lui faire entendre raison et la jambe est replacée dans la gouttière.

Vendredi 14. — Quatrième massage. Le malade est encore massé les 15, 16, 17, 18 et 19 août. Il marche un peu le 17.

Jeudi 19 août. — Le malade n'éprouve plus ni douleur, ni gêne ; il s'appuie bien sur son pied, marche sans difficulté et veut sortir.

Le vendredi 20 août. — Dernier massage. Bain sulfureux. Le malade sort de l'hôpital le 21 août, onze jours après son entrée.

Il revient sur notre demande, cinq semaines après, pour nous montrer sa jambe. Nous n'y constatons rien d'anormal et la marche s'effectue aussi bien qu'auparavant.

Remarques. — La guérison a été dans ce cas si rapide qu'on peut se demander s'il y a eu réellement fracture ; cependant les signes que nous avons énoncés plus haut étaient bien manifestes.

Observation II

Fracture de l'extrémité inférieure du péroné gauche.

J..., Charles, âgé de 28 ans, cocher, entré le 18 septembre 1885, salle Nélaton, lit nº 17 bis. Sorti le 5 octobre.

Cet homme raconte que, le vendredi 18 septembre, il fut renversé par un cheval et tomba de telle façon que la jambe

gauche était tournée en dedans et le pied fortement porté en adduction. Il fut incapable de se relever, car il ressentait une vive douleur au bas de la jambe. Le soir même il entre à l'hôpital.

A l'examen, on constate une tuméfaction de la région tibio-tarsienne prononcée surtout au niveau de la malléole externe. Il n'y a pas de déplacement ni de mobilité anormale ; mais il existe une vive douleur au niveau du péroné, à deux centimètres au-dessus de la malléole externe. En outre, il y a aussi une douleur vive réveillée par la pression en un point limité de l'extrémité de la malléole interne.

Diagnostic : fracture de l'extrémité inférieure du péroné gauche, arrachement de l'extrémité de la malléole interne du même côté.

On enveloppe la jambe et le pied avec une couche d'ouate maintenue par une bande peu serrée et le lendemain on commence le traitement par le massage.

Samedi 19 septembre. — Première séance de massage d'une durée de quinze minutes. Effleurage, pressions légères.

Le massage un peu douloureux au début est bien supporté à la fin. On applique ensuite de l'ouate et une bande de tarlatane.

Lundi 21 septembre. — Deuxième séance de massage. On fait en tout onze séances de massage, et à la huitième, le malade commence à marcher sans souffrir aucunement.

Il sort guéri le 5 octobre, dix-sept jours après l'accident.

Observation III

Fracture de la malléole externe droite.

Le nommé D..., Antoine, âgé de 25 ans, entré le 2 septembre 1885, salle Nélaton, lit n° 17 ter. Sorti le 18 septembre.

Le 2 septembre. — Cet homme, en voulant sauter d'un banc à pieds joints, tombe la jambe droite portée en adduction et repliée sous la cuisse gauche.

A son entrée à l'hôpital, on constate du gonflement et une ecchymose au niveau de la malléole péronière. Il y a eu en outre une douleur vive à la pression, à deux centimètres au-dessus de la malléole externe. Pas de mobilité anormale. Diagnostic : fracture de la malléole externe droite.

Le massage est commencé le surlendemain, c'est-à-dire le 4 septembre. Massage de dix minutes.

Le lundi 7 septembre. — A la troisième séance, on constate la disparition du gonflement et de l'ecchymose.

Mardi 8 septembre. — Quatrième séance. Le malade commence à marcher un peu.

On fait en tout dix massages d'une durée moyenne de douze à quinze minutes, et le malade sort guéri le 18 septembre, seize jours après l'accident.

Observation IV

(*M. Lavie, interne*).

Fracture de l'extrémité inférieure du péroné droit.

Le nommé A..., Charles, âgé de 59 ans, monteur en bronze, entré le 15 juin 1885, salle Lisfranc, lit n° 11. Sorti le 29 juin.

En marchant, cet individu fait un faux pas et tombe. A son entrée à l'hôpital, on constate une vaste ecchymose de la face externe de la jambe et du pied droit. Il y a de la douleur à l'occasion des mouvements imprimés au pied et de la douleur à la pression en deux endroits, au niveau des ligaments et plus haut en un point limité à la base de la malléole externe;

ici la sensibilité est extrêmement vive. Pas de déplacement, pas de mobilité anormale.

Le lendemain on fait un premier massage qui est très léger ; on applique pour tout appareil autour du cou-de-pied de l'ouate maintenue par une bande médiocrement serrée.

Deux jours après on recommence le massage qui est mieux supporté que la première fois. Le malade garde le lit. On fait ainsi quatre séances de massage, et le 28 juin, c'est-à-dire treize jours après l'accident, le malade peut se lever et marcher assez facilement.

Le lendemain 29 juin, il se trouve guéri et demande à sortir. La marche est facile, non douloureuse; ce séjour au lit n'a duré que treize jours et il n'y a eu aucun incident. Rappelons que le blessé avait 59 ans.

Observation V

Fracture de la malléole externe droite avec arrachement d'un fragment de la malléole interne.

Le nommé D..., Edouard, âgé de 55 ans, imprimeur, entré le 12 octobre 1885., salle Lisfranc, n° 1. Sorti le 20 novembre.

Le 8 octobre. — Cet homme, très gros, fait une chute en descendant de voiture et tombe sur le pied droit, la jambe repliée.

A l'examen, le 12 octobre, on constate un point très douloureux à la base de la malléole externe, et un autre très limité à la pointe de la malléole interne. Vaste ecchymose, pas de déplacement, pas de mobilité anormale.

On fait de suite une première séance de massage qui est

bien supportée, le malade se trouve même beaucoup mieux après les manipulations. On n'applique pas d'appareils.

Le massage est continué, et au bout de quinze jours, le malade se lève. Les mouvements de la jointure n'ont pas la moindre raideur.

Le malade est conservé à l'hôpital beaucoup plus longtemps qu'il n'était nécessaire.

On a constaté que la guérison s'est maintenue parfaite jusqu'au jour de la sortie, le 20 novembre.

Observation VI

Fracture du péroné gauche.

La nommée R..., Louise, âgée de 46 ans, journalière, entrée le 28 octobre 1885, salle Richard Wallace, n° 21. Sortie le 14 décembre.

Cette femme fait une chute sur le bord d'un trottoir et se fracture le péroné gauche, un peu au-dessus de la malléole. Il y a une vaste ecchymose, mais pas de déplacement. On ne met pas d'appareil et on fait plusieurs séances de massage.

Vers le milieu de novembre, la malade se lève et marche, boîtant encore un peu ; mais les jours suivants, la marche redevient progressivement normale. La malade sort le 14 décembre, guérie depuis longtemps déjà ; aucun incident ne s'est produit jusqu'au jour de la sortie.

Le séjour de cette malade à l'hôpital a été plus long ; mais comme rien ne nécessitait son départ, M. Lucas Championnier l'a gardée quelque temps afin de suivre les effets du traitement chez cette femme qui marchait quinze jours après l'accident.

Observation VII

(*Due à M. le Dr Dreyfus, médecin-major*).
Fracture sus-malléolaire du péroné gauche et entorse tibio-tarsienne.

C..., Jules, âgé de 22 ans, caporal au 19e régiment d'infanterie, tombe le 9 octobre 1886 en descendant un escalier, le pied gauche tournant en dedans. Il peut se relever tout seul, mais se trouve dans l'impossibilité de se servir de son pied pour marcher. On le transporte immédiatement à l'infirmerie où on le fait coucher.

A l'examen, on constate une tuméfaction considérable de l'extrémité inférieure de la jambe gauche remontant jusqu'à mi-jambe environ ; le gonflement est surtout accentué au niveau des malléoles. Pas de marque extérieure de contusion, pas de déformation. Le malade peut lever la jambe tout seul.

La pression est douloureuse au niveau de la malléole externe, mais on limite parfaitement deux points où la douleur est bien plus accentuée, l'un en avant du bord antérieur de la malléole externe, l'autre plus manifeste encore, sur le péroné, à cinq centimètres environ au-dessus de la pointe malléolaire.

On ne trouve ni crépitation, ni mobilité anormale, mais on perçoit faiblement un mouvement de bascule en appuyant sur l'extrémité malléolaire et à quatre centimètres au-dessus.

Diagnostic : fracture sus-malléolaire du péroné gauche et entorse tibio-tarsienne.

Traitement. — Immobilité absolue. Deux massages légers de dix minutes chacun. Compresses d'eau blanche.

Le massage est pratiqué tous les jours. Le gonflement des

parties diminue de plus en plus et a presque entièrement disparu le quatrième jour. En même temps les tissus prennent une teinte ecchymotique qui s'étend du pied au tiers supérieur de la jambe en dehors, mais qui est surtout accentuée au niveau de la malléole externe et le long du bord externe du pied. A mesure que le gonflement s'efface, le mouvement de bascule devient aussi plus facile à percevoir.

La douleur disparaît rapidement, et vers le onzième jour on permet au malade de faire quelques pas en s'aidant d'une canne. Le massage est toujours pratiqué chaque jour, mais moins longtemps qu'au début.

Peu à peu le malade marche davantage, et actuellement, au dix-septième jour après l'accident, il marche sans canne et sans éprouver aucune douleur. Il a cependant encore un peu de raideur de l'articulation tibio-tarsienne due à l'entorse qui accompagnait la fracture.

Remarques. — Nous n'avons pu avoir l'observation que jusqu'au 26 octobre, mais tout fait présumer que le malade guérira parfaitement, sans raideur aucune et sans impotence fonctionnelle.

Ajoutons aux observations précédentes les cas suivants dont nous ne donnons pas l'observation détaillée.

Observation VIII

B..., âgée de 55 ans, fracture du péroné gauche, entrée le 24 décembre 1885. Vingt jours de séjour.

Observation IX

D..., A., âgé de 46 ans, entré le 22 mars pour une fracture du péroné droit. Vingt-un jours de séjour.

Observation X

N..., A., âgé de 40 ans, fracture du péroné gauche. Dix-neuf jours de séjour.

FRACTURES DU RADIUS

Observation I

(Due à M. Diamantberger).
Fracture de l'extrémité inférieure du radius droit.

Mme Berthe H..., âgée de 43 ans, demeurant à Bucarest (Roumanie), fit un faux pas en descendant dans sa cave, le 19 juillet dernier, et tomba en avant. Elle voulut s'appuyer sur sa main droite et tout le poids du corps portant sur cette main, elle se fractura le radius au niveau du tiers inférieur.

Cette fracture fut diagnostiquée par le Dr B... appelé en toute hâte. Il y avait de la crépitation au niveau de la fracture, mais pas de déformation. Douleur vive, œdème et épanchement assez considérable.

On mit d'abord des compresses d'eau froide, et ce n'est que plus tard que le Dr B... fit un appareil composé de deux attelles, l'une dorsale, l'autre palmaire, appareil qu'il avait l'intention de remplacer par un plâtre.

M. Diamantberger, élève de M. L. Championnière, qui demeurait à côté, fit part au Dr B.. du traitement par le massage employé dans ces fractures à l'hôpital Tenon. Celui-ci, quoique peu convaincu de la réussite, céda au désir qu'avait M. Diamantberger d'essayer le massage dans ce cas et le chargea de l'exécuter comme il avait l'habitude de le faire.

Le premier massage fut fait le quatrième jour après l'accident. On pratiqua seulement un effleurage léger et très peu

de frictions. Cette première séance d'une durée de dix minutes fut un peu douloureuse au début, mais bien mieux supportée à la fin. Le membre fut ensuite enveloppé d'ouate, maintenue par une bande et placé dans une gouttière en fil de fer.

Les jours suivants, le massage d'une durée de quinze minutes consista en effleurage et surtout en frictions. A la cinquième séance, c'est-à-dire vers le dixième jour, les douleurs et la crépitation avaient complètement disparu et la malade commençait à se servir de ses doigts.

A la suite de douze séances, vers le vingt-et-unième jour environ, la fracture était complètement guérie.

A chaque séance de massage on faisait exécuter quelques mouvements aux articulations du poignet et des doigts, et quand la douleur eut disparu, on engagea la malade à remuer les doigts.

M. Diamantberger a revu plusieurs fois Mme Berthe H... avant son départ de Bucarest et a constaté qu'elle se servait à merveille de sa main et n'avait aucune raideur articulaire.

Observation II

Fracture du radius droit. Massage.

Le nommé H..., Antoine, âgé de 40 ans, terrassier, entré le 17 février 1886, salle Nélaton, lit n° 12. Sorti le 4 mars.

Cet homme raconte qu'en montant la rue Ménilmontant, le 16 février, il fit un faux pas et tomba de telle sorte que le poids de son corps porta sur la main droite. Il sentit aussitôt une vive douleur dans le poignet droit qu'il lui fut impossible de remuer. Il mit la nuit des compresses d'alcool sur son poignet et se présenta le lendemain à l'hôpital.

A son entrée, on constate un épanchement sanguin assez considérable, plusieurs ecchymoses et de l'œdème. Il y a de la douleur de tout l'avant-bras et du carpe, et il existe un point très douloureux à la pression, à deux centimètres et demi au-dessus de l'articulation radio-carpienne. Il n'y a pas de déformation en dos de fourchette ; il existe un peu de crépitation.

On enveloppe l'avant-bras d'ouate et on le place dans une gouttière en fil de fer, en recommandant au malade un repos complet. Comme le malade souffrait beaucoup, le premier massage fut pratiqué seulement le samedi 20 février, c'est-à-dire quatre jours après l'accident.

Cette première séance consista en frôlements suivi de quelques pressions légères et dura huit à dix minutes environ. Elle fut un peu douloureuse au début et mieux supportée à la fin.

Lundi 22 février. — Second massage de douze à quinze minutes, comprenant six minutes d'effleurage, six minutes de pression et quelques frictions. Quelques mouvements passifs.

Au cinquième massage, le jeudi 25 février, on supprima la gouttière.

Vendredi 26 février. — Sixième massage. A ce moment la douleur a complètement disparu, le malade exécute des mouvements, mais il y a encore une faiblesse notable dans l'articulation et un peu d'œdème ; l'épanchement sanguin et les ecchymoses ont disparu.

Le jeudi 4 mars, après avoir été massé onze fois, le malade sort guéri, et ayant conservé tous les mouvements du poignet et des doigts. Il quitte l'hôpital seize jours après l'accident.

Observation III

(*M. Deroche, interne*).
Fracture de l'extrémité inférieure du radius gauche.

Le nommé B..., Auguste, âgé de 47 ans, entré le 11 novembre 1885, salle Lisfranc, n° 6. Sorti le 1er décembre.

Cet homme, portant une charge, fait une chute sur le poignet gauche du haut de cinq marches d'escalier.

Petite plaie du front et fracture de l'extrémité inférieure du radius gauche. Déformation caractéristique, mais pourtant peu marquée.

Couche d'ouate sur le poignet. Quatre séances de massage, puis le malade se masse lui-même.

Guérison rapide ; les mouvements sont libres, sans raideurs, l'abduction et l'adduction restent un peu plus longtemps douloureuses.

Le malade sort guéri le 1er décembre, vingt jours après son entrée à l'hôpital.

Observation IV

(*M. Deroche, interne*).
Fracture de l'extrémité inférieure du radius gauche.

Le nommé L..., Henri, âgé de 67 ans, forgeron, entré le 9 décembre 1885, salle Lisfranc, n° 20. Sorti le 21 décembre.

Chute de sa hauteur sur la paume de la main. Fracture de l'extrémité inférieure du radius gauche, peu de déformation. Massages.

Le malade sort le 21 décembre, douze jours après son accident ; le poignet n'est pas encore très fort ; mais il n'est plus douloureux et tous les mouvements sont bons. Cette absence de raideur est remarquable en raison de l'âge du malade, 67 ans.

Observation V

(*M. Deroche, interne*).

Fracture de l'extrêmité inférieure du radius gauche.

Le nommé S..., Jean, 56 ans, carrier, entré le 2 décembre 1885, salle Lisfranc, n° 6. Sorti le 21 décembre 1885.

Chute sur la face dorsale de la main gauche, le 30 novembre.

Déformation et tous les signes caractéristiques d'une fracture de l'extrémité inférieure du radius. Engrènement des fragments. Pas d'appareils. Massages.

Guérison rapide avec intégrité de tous les mouvements, le 21 décembre, vingt-deux jours après l'accident.

Observation VI

Fracture de l'extrêmité inférieure du radius gauche.

Un jeune garçon de 15 ans tombe et se fracture le radius gauche. Déformation légère. Douleur vive à la pression, à deux centimètres au-dessus de l'articulation radio-carpienne. Crépitation sentie le deuxième jour pendant le massage.

Massage le lendemain de l'accident. Trois ou quatre jours après la tuméfaction avait presque entièrement disparu.

Vers le huitième jour, le jeune malade se servait de sa main sans douleur aucune.

Il fut massé dix à douze fois et ne revint plus au bout de quinze jours. La dernière fois qu'on le vit à l'hôpital, les mouvements de la main gauche étaient aussi faciles que ceux de la droite et il se servait de sa main malade avec presque autant de force que de sa main saine.



CONCLUSIONS

Il nous semble que nous pouvons tirer de ce travail les conclusions suivantes :

L'immobilisation prolongée dans le traitement des fractures para-articulaires entraîne une impotence fonctionnelle et des raideurs considérables.

Les fractures de l'extrémité inférieure du radius sans grand déplacement primitif et celles de l'extrémité inférieure du péroné peuvent ne pas être immobilisées.

Le massage convenablement pratiqué est employé avantageusement dans le traitement de ces fractures.

Il fait disparaître rapidement la douleur, résorber l'épanchement et n'entrave pas la consolidation.

Il donne à la cure une durée très courte.

Les mouvements actifs et passifs exécutés en même temps que le massage préviennent les raideurs articulaires et empêchent l'impotence prolongée du membre.

Paris. — Imprimerie des Ecoles, Henri JOUVE, 23, rue Racine.